DES

N° 67.

7.

ANÉVRISMES DES ARTÈRES,

ET EN PARTICULIER

DE LEURS ANÉVRISMES SPONTANÉS.

THÈSE

PRÉSENTÉE ET PUBLIQUEMENT SOUTENUE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER, LE 26 JUIN 1838,

PAR

Calixte-Alphonse GRET,

de Virieu (Isère);

Membre correspondant du Cercle médical de Montpellier;

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE.



MONTPELLIER,

IMPRIMERIE DE VEUVE RICARD, NÉE GRAND, PLACE D'ENCIVADE, 3.

1838.

A LA MÉMOIRE DE MON ONCLE

J.-F. CRET,

de Charavines.

A MON ÉPOUSE.

Ma vie entière sera consacrée à ton bonheur.

C.-A. CRET.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE.

A MES FRÈRES ET A MA SOEUR.

C.-A. CRET.

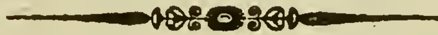


DES

ANÉVRISMES DES ARTÈRES,

ET EN PARTICULIER

DE LEURS ANÉVRISMES SPONTANÉS.



Le mot anévrisme, que le plus grand nombre d'étymologistes font dériver de ανευρυνειν (dilater), a reçu, dans le langage chirurgical, des acceptions bien variées. En effet, sans mentionner les tumeurs désignées encore dans d'autres pays sous le nom d'*anévrisme par anastomose, par érosion*, etc., et que nous appelons aujourd'hui tumeurs fongueuses sanguines, *fongus hématodès*, nous rappellerons que l'on a appliqué la dénomination d'anévrisme à diverses lésions organiques du cœur qui offrent souvent des caractères tout-à-fait opposés, et à un bien plus grand nombre de lésions artérielles. Les différences notables de ces dernières ont même obligé les pathologistes à ne se servir du mot anévrisme que comme d'un terme vague et général pour énoncer le groupe de ces affections, et à l'accompagner de diverses épithètes pour indiquer chaque espèce.

Il ne sera question, dans cet essai, que des maladies des artères auxquelles on a donné le nom d'anévrisme.

Avant d'aborder leur histoire, il me semble utile de dire quelques mots sur l'organisation du système artériel, et sur la nature et les propriétés des tuniques qui le composent.

Les artères sont les vaisseaux qui portent le sang du cœur à toutes les parties. Leur texture résulte de trois couches superposées : une interne, une moyenne et une externe. La tunique interne, qui, suivant les uns, est de nature muqueuse, suivant les autres de nature séreuse, mais qui n'a pas réellement les caractères distinctifs de ces deux tissus, se continue avec la membrane interne des cavités gauches du cœur, n'offre point de valvule, est lisse, polie, très-friable, non extensible, incapable de résister à l'effort d'un lien et de s'organiser en kyste; elle adhère intimement à la membrane moyenne; souvent, dans les grosses artères, on peut la diviser en deux feuillets, dont l'externe a été appelé membrane nerveuse par Haller et Mascagni.

La membrane moyenne, regardée par les uns comme musculeuse, par les autres comme ligamenteuse ou aponévrotique, constitue, d'après Bichat, un tissu à part, *suî generis*, et paraît être, selon Béclard, du même genre que le tissu jaune (scléreux) ou fibro-élastique; elle est épaisse, mais elle n'est pas plus extensible que la première, et ne résiste pas mieux à l'effet d'une ligature.

La tunique externe est formée d'un tissu fibro-cellulaire peu épais, mais très-dense et difficile à rompre : sa texture, oblique et entre-croisée, lui donne une résistance très-forte. Cette membrane est la plus extensible et la seule qui supporte l'effort d'un lien circulaire. Elle est entourée par une gaîne celluleuse, par un tissu cellulaire que quelques auteurs ont considéré comme une quatrième enveloppe. Ce tissu est plus ou moins lâche, plus ou moins extensible, suivant les parties du corps. Dans le cas où l'artère est rupturée, l'étendue de l'épanchement dépend, en grande partie, de la résistance qu'offre cette gaîne celluleuse. Dans le cerveau, où l'existence de cette gaîne n'a pu être démontrée, l'épanchement se fait dans le parenchyme même de l'organe.

Ces notions préliminaires sur l'anatomie des vaisseaux artériels nous aideront à comprendre les faits morbides dont nous allons aborder l'étude.

DES ANÉVRISMES DES ARTÈRES.

Il est difficile de donner une définition satisfaisante de l'anévrisme des artères, en raison du grand nombre de maladies différentes auxquelles on a appliqué cette dénomination. Néanmoins nous dirons, avec quelques auteurs, que l'anévrisme est une tumeur formée par le sang artériel contenu dans une artère dilatée, ou échappé d'une artère ulcérée ou blessée.

Jusqu'à Sennert, et surtout jusqu'aux 18me et 19me siècles, où les chirurgiens anglais et italiens, à la tête desquels on remarque Hunter et Scarpa, ont publié leurs précieuses recherches, l'anévrisme des artères avait été l'occasion de théories erronées et de nombreuses divagations; mais, depuis cette époque, le vague et l'incertitude ont disparu pour faire place à des idées plus saines, plus positives, grâce aux notions bien précises sur les phénomènes de la circulation, aux connaissances anatomiques bien établies, et notamment aux belles découvertes de Haller sur les anastomoses artérielles, découvertes qui ont fait faire d'immenses progrès au traitement des tumeurs anévrismales. Malgré les perfectionnements apportés à cette partie de la pathologie chirurgicale, il nous est aussi difficile de bien classer et de bien différencier les anévrismes, qu'il nous a été difficile de les bien définir.

Combien y a-t-il d'espèces d'anévrismes, et à quelles tumeurs faut-il appliquer ce nom? Les pathologistes ont d'abord établi une grande division entre les anévrismes, suivant leur siége: 1° anévrismes externes; 2° anévrismes internes. La première dénomination ne fut d'abord appliquée qu'à ceux des artères des membres, et plus tard à tous ceux qui étaient accessibles aux instruments du chirurgien. Sous la deuxième dénomination, on rangea toutes les tumeurs ané-

vrismales des grandes cavités splanchniques, et toutes celles qui se dérobaient au pouvoir de l'opérateur. On conçoit combien le nombre de ces dernières a dû être restreint depuis que des tentatives hardies ont prouvé la possibilité de lier avec succès les plus grosses branches artérielles, telles que l'innominée, les sous-clavières, les carotides primitives, l'iliaque externe, l'hypogastrique, et depuis que des praticiens célèbres n'ont pas craint de tenter, comme une ressource extrême, la ligature de l'aorte ventrale, cherchant ainsi à imiter un travail de la nature qui, dans quelques circonstances, a amené l'oblitération de ce même tronc artériel (Astley Cooper, James d'Exeter).

Dans une deuxième classification, plus habituellement suivie, on distingue les anévrismes traumatiques et les anévrismes spontanés : nous l'adopterons aussi, quoiqu'elle n'ait pas une exactitude rigoureuse, puisque, parmi les anévrismes spontanés, sont rangées certaines tumeurs artérielles qui trouvent évidemment leurs causes dans des contusions, des tiraillements ou autres violences extérieures. Les anévrismes traumatiques sont aussi appelés *anévrismes faux*, dénomination vicieuse, car, comme on le voit, elle constitue une véritable incorrection de pensée et de langage. Ils sont toujours le résultat de la solution de continuité des trois tuniques du vaisseau; ils renferment les trois espèces suivantes :

1° Si l'artère vient d'être ouverte, et que le sang s'infiltre dans le tissu cellulaire environnant, on a l'anévrisme faux primitif ou diffus.

2° Si, par une circonstance quelconque, l'épanchement ne succède pas immédiatement à la plaie artérielle; si, par exemple, l'artère se cicatrise, et si, à une époque plus ou moins éloignée de l'accident, la cicatrice cède à l'effort latéral du sang en permettant l'infiltration de ce dernier d'une manière lente et graduelle, on aura un anévrisme faux consécutif ou circonscrit dont les parois seront formées par un véritable kyste.

3° Enfin, si une artère et une veine sont lésées en même temps, et qu'il y ait correspondance entre les ouvertures de ces deux vaisseaux, comme cela a lieu quelquefois dans l'opération de la saignée, le sang pourra passer de l'artère dans la veine, et réciproquement

(s'il faut en croire M. le professeur Breschet) ; d'où il résultera un anévrisme variqueux ou varice anévrismale qui pourra se compliquer aussi d'un anévrisme faux, diffus ou circonscrit, par la coïncidence du passage immédiat ou consécutif du sang dans le tissu cellulaire ambiant.

Quelques auteurs ne donnent le nom de varice anévrismale qu'à la tumeur qui résulte de la dilatation de la veine communiquant directement avec l'artère, et réservent celui d'anévrisme variqueux pour l'anévrisme faux consécutif qui se forme quelquefois entre une varice anévrismale et une artère blessée, lorsque l'artère et la veine ne sont pas intimement unies, et que l'obliquité de la blessure de la veine empêche le sang artériel d'y pénétrer avec facilité.

L'anévrisme vrai, que l'on appelle aussi spontané, comprend trois classes principales : 1° l'anévrisme vrai proprement dit, dans lequel les trois tuniques artérielles subissent une dilatation égale et concourent à la formation de la tumeur ; 2° l'anévrisme mixte externe de Monro, dans lequel le sang s'échappe à travers les tuniques interne et moyenne qui sont rupturées, dilate et soulève la tunique celluleuse qui forme les parois du kyste : c'est l'anévrisme le plus fréquent ; 3° l'anévrisme mixte interne, formé par la saillie de la tunique interne à travers une déchirure des tuniques externe et moyenne. Malgré les expériences de Haller sur les vaisseaux mésentériques des reptiles, malgré la pièce pathologique présentée par Dubois et Dupuytren à la Société de médecine de Paris, un grand nombre de chirurgiens conservent encore des doutes sur la possibilité de cette espèce d'anévrisme. On se rappelle surtout qu'à propos de la pièce pathologique mentionnée, Béclard, après un mûr examen, exprima une opinion opposée à celle des professeurs Dubois et Dupuytren.

MM. Marjolin et Bérard font remarquer que le développement d'une fausse membrane dans le kyste anévrismal, et l'apparente continuité de cette fausse membrane avec la tunique interne de l'artère vers le bord de l'ouverture de cette dernière, auraient bien pu induire en erreur les premiers observateurs.

Ici se présente la question de savoir s'il existe réellement un anévrisme vrai proprement dit, ou qui soit formé par la dilatation des trois tuniques artérielles. Quoique cette question soit aujourd'hui affirmativement résolue, le nom de Scarpa, qui, à juste titre, est d'un si grand poids dans l'histoire des anévrismes, et qui l'a réfutée, mérite qu'on la discute et qu'on l'approfondisse. Pendant long-temps les pathologistes ont été divisés, sur ce point, en deux camps bien tranchés. L'illustre auteur italien, reproduisant l'opinion de Sennert, nie, comme lui, la dilatation des trois tuniques de l'artère dans l'anévrisme; et s'appuyant sur un grand nombre de faits d'anatomie pathologique, soutient que toujours l'anévrisme spontané a lieu par la rupture des membranes interne et moyenne, et par la dilatation de la tunique celluleuse. Sur tous les sujets qu'il a eu occasion d'observer, et qui ont succombé à un anévrisme de ce genre, il a toujours vu que la tunique celluleuse formait à elle seule le sac anévrismal; les membranes propres s'arrêtaient au collet de la tumeur, et formaient la cloison qui séparait la cavité artérielle de la cavité du sac. Il prétend que le plus souvent on aura confondu l'anévrisme avec ce qui n'était réellement qu'une *dilatation morbide* des parois artérielles, dilatation qui constitue pour lui une maladie des vaisseaux artériels bien distincte, et qui est tout-à-fait indépendante de l'affection anévrismale. D'ailleurs la nature des membranes propres, qui sont peu résistantes et peu extensibles, ne leur permet pas de se dilater au point de servir d'enveloppe à une tumeur anévrismatique; et une raison, dit-il, que cette dilatation morbide existe par elle-même et ne précède pas l'anévrisme, c'est que ce dernier ne se développe jamais que sur un point des parois de l'artère en forme d'appendice, tandis que la dilatation des vaisseaux artériels embrasse toujours toute la circonférence. Plus loin, cependant, Scarpa revient sur cette dernière opinion, et parle de petites dilatations qui occupent un des points de l'artère; mais dans aucun cas, dit-il, et il cite ce fait pour établir la différence qui existe entre cette affection et l'anévrisme, on ne trouve, à propos de ces expansions, les caillots lamellés, les couches polypeuses qui se ren-

contrent toujours dans les anévrismes. Seulement il peut arriver que la membrane interne présente des sillons, des fissures dans lesquels la fibrine se dépose ; et c'est ce qui, d'après lui, constitue la gravité du danger, bien plus grande dans la dilatation morbide que dans l'anévrisme. Dans ce dernier, en effet, les caillots lamellés que l'on observe sont quelquefois un moyen efficace dont se sert la nature pour favoriser la stagnation du sang dans l'intérieur du sac, y intercepter la circulation et produire ainsi l'oblitération du vaisseau ; ce qui ne peut jamais arriver dans le cas de dilatation. Enfin, pour dernière preuve de la non-dilatation des trois tuniques dans l'anévrisme, il prétend que la base de ce dernier, qui répond au collet de la tumeur, est toujours le point le plus rétréci, bien moins dilaté que le fond du sac, et que le contraire aurait lieu si les trois tuniques étaient également dilatées. Ce rétrécissement démontre qu'il y a rupture, et non dilatation des membranes propres, puisque, comme on l'observe toujours, il est formé par les bords frangés de ces tuniques rupturées qui s'arrêtent en ce point pour former la cloison entre l'artère et le sac.

Un grand nombre de pathologistes ont regardé comme plus spécieux que solides les arguments dont l'habile professeur d'Italie appuie sa doctrine, et ont présenté une foule d'observations en faveur de l'anévrisme vrai ou de la dilatation anévrismale des trois tuniques à la fois. C'est à cette dernière opinion que se sont rangés les chirurgiens modernes, Haller, Sabatier, Boyer, Dupuytren, MM. Marjolin, Richerand, Bérard, Bégin, etc. Ils ont observé des anévrismes vrais dans l'aorte, la carotide primitive, la cubitale et la fémorale. Néanmoins ces faits sont rares ; et il est juste d'ajouter que l'anévrisme vrai ne peut pas acquérir un volume considérable sans qu'il y ait rupture des deux membranes les plus internes, ce qui les range alors parmi les anévrismes mixtes externes où la tunique celluleuse résiste seule à l'effort du sang. Quant à ce que Scarpa appelle dilatation morbide des parois artérielles, et qu'il regarde comme une affection isolée, indépendante, Bürns et Hodgson l'admettent également ; déjà Morgagni en avait cité plusieurs exemples : mais ceci

n'exclut pas, ainsi que nous l'avons vu, la dilatation dans l'anévrisme. Pour établir une différence entre la dilatation et l'anévrisme, le professeur de Pavie avait soutenu d'abord que la première occupait constamment toute la circonférence de l'artère (depuis il a fait quelques concessions, puisqu'il parle, dans un autre endroit, d'une dilatation partielle), tandis que l'anévrisme ne se développait jamais que sur un côté du tube artériel, en forme d'appendice ou de tubérosité. Cette opinion est contredite par un grand nombre de faits: déjà depuis long-temps on avait observé que cette règle n'était pas invariable; car Sauvages parle de l'anévrisme cylindrique, et Morgagni de l'anévrisme sacciforme, pour distinguer les tumeurs de ce genre et qui occupent toute la circonférence de l'artère, de celles qui n'embrassent qu'une partie de cette circonférence. Avant de terminer cet article, ajoutons encore, pour mieux faire ressortir le vice de nos classifications, que l'anévrisme vrai peut finir par ressembler à certains anévrismes faux, comme il sera dit par la suite.

Causes. — Les anévrismes dépendent d'une infinité de causes qu'il faut distinguer en celles qui donnent lieu à l'anévrisme spontané, sous quelque forme qu'il se présente, et en celles qui produisent l'anévrisme faux. Il en est pourtant qui peuvent occasionner les anévrismes des deux espèces.

Énoncées d'une manière générale, les causes de l'anévrisme traumatique sont des solutions de continuité du tissu artériel dépendant elles-mêmes de blessures, de piqûres, de fractures des os, etc. Mon but n'étant pas de m'occuper des anévrismes traumatiques, je n'insisterai pas davantage sur ce point.

Les causes des anévrismes spontanés sont nombreuses et souvent fort difficiles à apprécier. Nous appellerons prédisposantes toutes celles qui tiennent à ces dispositions organiques dont le rôle est immense dans la formation des anévrismes, soit qu'on les considère d'une manière générale et dans toute l'économie, soit qu'on étudie leurs influences locales. Ainsi, nous devrons mentionner la position superficielle de certaines artères, et leur apposition contre des parties dures susceptibles de servir de point d'appui aux violences extérieures, ou

leur situation aux environs de certaines articulations qui sont le siége de mouvements brusques et répétés. La grosseur plus considérable de certains troncs artériels, leur courbure plus ou moins prononcée, leur proximité du centre circulatoire, l'hypertrophie des parois du cœur qui donne au sang une impulsion plus énergique, les obstacles placés sur le trajet d'une artère, et qui, arrêtant le cours du sang, augmentent son effort latéral : telles sont les principales causes prédisposantes aux affections anévrismales.

Les anévrismes sont beaucoup plus rares chez la femme que chez l'homme. Hunter, au rapport de Wilson, n'a jamais rencontré d'anévrisme spontané chez la femme. Parmi ceux qui présentent cette maladie, la proportion des femmes aux hommes est, d'après Hodgson, comme un est à huit, et, suivant M. Guthrie, comme un est à vingt ou trente. Cela tient sans doute à ce que les femmes se livrent moins souvent à ces travaux pénibles, à ces mouvements violents, soit physiques, soit moraux, qui donnent à la fonction circulatoire une activité extraordinaire, ou exposent les vaisseaux artériels à des tiraillements, à des dilacérations.

On a dit sans motif bien plausible que l'usage long-temps prolongé des remèdes mercuriels prédisposait aux anévrismes en accélérant la circulation, en produisant une sorte de fièvre. D'autres pensent, avec Lancisi, Morgagni, Corvisart et Scarpa, et contrairement aux observations de M. Guthrie, que le virus vénérien pouvait se fixer sur les tuniques artérielles, les ramollir, les ulcérer, et déterminer la formation d'une tumeur anévrismale.

Les progrès de l'âge, en diminuant l'élasticité, la souplesse des artères, favorisent leur rupture et par conséquent leur dégénération anévrismatique. C'est ainsi qu'agissent l'ossification de leur membrane interne, leurs affections athéromateuse, stéatomateuse, fongueuse, et enfin les ulcérations dont elles peuvent devenir le siége.

Quant à l'influence que pourraient exercer certaines dispositions morbides générales, telles que le rhumatisme, la goutte, les dartres, etc., nous ne devons pas l'exclure d'une manière absolue, mais il ne faut l'admettre qu'avec réserve.

Les causes déterminantes ou occasionnelles, sont : les chutes, les percussions, les contusions, les distensions violentes. M. Richerand trouve une cause fréquente d'anévrisme dans l'extension forcée des membres, et assure avoir réussi à rompre les tuniques interne et moyenne en simulant de semblables extensions sur le cadavre. Quoique je n'approuve pas Scarpa et Delpech d'avoir nié l'effet de ces causes mécaniques, néanmoins je me garderai bien d'accorder une aussi large part à leur action dans la production de l'anévrisme. Les artères sont des vaisseaux trop élastiques et trop mobiles au milieu des autres tissus, pour ne pas s'accommoder à tous les mouvements et à toutes les attitudes des membres qu'elles parcourent. Aussi, après avoir mis de côté un petit nombre d'exceptions, nous pouvons dire que le développement des anévrismes qui paraissent dans ces circonstances, suppose, dans l'ensemble de la constitution et dans le tissu artériel en particulier, un état morbide préalable, une prédisposition que nous appellerons *anévrismale*. Je n'examinerai pas si cette condition organique qui favorise et qui précède l'apparition de l'anévrisme est le plus souvent une altération inflammatoire des parois artérielles (Bégin), ou une altération de toute autre nature (asthénique, etc.). Mais lorsque cette prédisposition existe, le développement de la maladie peut être le résultat de toute violence agissant sur le système circulatoire. La puissante influence de cette cause interne, quelle qu'elle soit, et que l'on ne peut méconnaître, se montre bien évidemment dans la simultanéité ou le développement successif de plusieurs anévrismes : dans ces cas, des chirurgiens en ont rencontré jusqu'à soixante-trois, par exemple, sur un seul individu (Pelletan).

SYMPTOMATOLOGIE. — Abordons maintenant l'étude du mode de développement des anévrismes spontanés, de leurs symptômes propres, et des lésions qu'ils déterminent dans les organes environnants. Les anévrismes externes ou susceptibles d'être explorés directement par les sens, serviront de type à cette description.

Le plus souvent le début de l'anévrisme coïncide avec la rupture des deux tuniques internes. Alors le malade éprouve une sensation

de déchirement intérieur; une tumeur pulsative apparaît tout à coup et acquiert un volume considérable dans un assez court espace de temps : elle est formée par la tunique celluleuse restée seule intacte et soulevée par le sang.

Si la perforation ou l'ulcération des deux tuniques internes a très-peu d'étendue et ne permet au sang de s'échapper du vaisseau que peu à peu et en quelque sorte goutte à goutte, on conçoit que la tumeur parcourra sa première période beaucoup plus lentement, et ne fera des progrès rapides que lorsque l'ouverture des membranes altérées aura acquis elle-même une plus grande étendue.

Si la maladie débute par la dilatation simultanée des trois tuniques (fait que nous avons mentionné comme fort rare), les progrès de la tumeur sont à peine appréciables dès l'origine. Mais tout d'un coup il se fait une augmentation brusque et considérable due à la rupture des membranes internes, qui, beaucoup moins extensibles que l'externe, n'ont pu résister à l'effet d'une violence directe, d'un effort, d'un accès de colère ou de toute autre cause qui, donnant plus d'énergie aux contractions des ventricules, précipite le cours du sang. La tumeur, d'abord uniforme et occupant tout le contour de l'artère, change d'aspect, et se trouve adossée et comme surajoutée au vaisseau. A cette seconde période, l'anévrisme vrai revêt les caractères de l'anévrisme mixte externe, et peut être confondu avec lui dans une même description.

On découvre alors sur le trajet d'une artère une tumeur circonscrite, ovoïde ou globuleuse, compressible, pulsative, ordinairement sans douleur, sans chaleur, sans changement de couleur à la peau. Quelquefois, au lieu de battements appréciables, l'anévrisme n'offre qu'un frémissement obscur et profond. La compression de l'artère entre le cœur et la tumeur fait cesser les battements dont cette dernière est le siége; la compression de l'artère au-delà de la tumeur les rend plus énergiques. Ces battements sont isochrones à ceux du pouls : ils résultent de la dilatation et du resserrement que présente alternativement la tumeur dans sa totalité. Ces mouvements d'expansion sont propres aux anévrismes, et doivent bien être distingués

de l'ébranlement, du mouvement de déplacement que communique une artère aux tumeurs solides, aux engorgements placés au-devant d'elle.

Il arrive une époque où, à l'occasion d'un effort ou de toute autre cause, les progrès de l'anévrisme deviennent beaucoup plus rapides. Le malade peut en être averti par la sensation d'un déchirement dans la tumeur. Celle-ci devient alors de plus en plus inégale, dure, moins limitée. La compression ne détermine plus son affaissement; celle de l'artère ne diminue point son volume d'une manière sensible.

C'est alors aussi que de nouveaux phénomènes attirent l'attention du malade, et le forcent à réclamer les secours de l'art. La douleur, d'abord obtuse et légère, prend de l'intensité; l'engorgement, l'empâtement s'emparent des tissus au milieu desquels l'anévrisme se présente imparfaitement circonscrit. La circulation, l'innervation ne s'accomplissent qu'avec peine dans le membre qui devient froid et engourdi ; ses mouvements sont difficiles ou même abolis ; des veines variqueuses sillonnent sa surface; si la tumeur avoisine quelque portion du squelette, elle amène la destruction de la substance osseuse sans qu'il reste la moindre trace de ses débris. On n'a point encore expliqué d'une manière satisfaisante ce singulier phénomène; les uns le regardent comme l'effet de l'inflammation du tissu osseux (Lallemand, Cruveilhier, Bouillaud, Bertin), les autres y voient une véritable usure opérée par le frottement (Laënnec); enfin, on l'a attribué à la compression exercée par la tumeur, compression qui augmenterait la force absorbante dans les parties voisines de l'anévrisme (Scarpa, Hodgson, Hunter). Les cartilages et les fibro-cartilages résistent plus long-temps à cette cause de destruction.

Cependant la tumeur, en raison de son accroissement progressif, parvient jusqu'au voisinage de la peau, soulève cette membrane et contracte d'intimes adhérences avec elle. Les pulsations deviennent de plus en plus superficielles; la peau distendue s'amincit, devient bleuâtre ; alors survient une escarre gangréneuse qui se détache et permet une hémorrhagie instantanément mortelle. Cette issue fatale

peut être retardée par des caillots, des couches fibrineuses qui s'opposent pendant quelque temps encore à la sortie du sang.

Les anévrismes des cavités splanchniques ont une terminaison analogue. Remarquons seulement que les membranes séreuses à travers lesquelles l'anévrisme peut s'ouvrir ne se mortifient pas comme la peau, mais se gercent et se déchirent, ainsi que l'ont observé A. Burns et Hodgson.

Il n'est pas nécessaire, pour amener la mort, que l'anévrisme s'ouvre et donne issue au sang. On remarquera la même terminaison toutes les fois que les anévrismes, soit internes, soit externes (ces derniers en remontant vers les grandes cavités), iront porter le trouble dans une fonction importante; toutes les fois que des souffrances continuelles ou la longue durée de la maladie produiront un épuisement des forces organiques, et que des gangrènes considérables, des suppurations étendues se seront manifestées. On concevra, du reste, toutes les nuances que peuvent offrir les accidents occasionnés par l'anévrisme, suivant le siége du mal, la nature des tissus environnants, les complications, etc.

La terminaison de l'anévrisme livré à lui-même n'est pas toujours fâcheuse, et quelque grave que soit cette maladie, elle nous permettra de citer plus tard des cas de guérison spontanée.

Avant de parler du diagnostic des tumeurs anévrismales, disons quelques mots des changements que les progrès de la maladie occasionnent dans le sac ou kyste anévrismal, et dans la nature du fluide qu'il contient.

L'augmentation de volume d'un anévrisme s'accompagne, pendant un certain temps, d'une augmentation d'épaisseur de ses parois, soit parce que la nutrition y devient plus active, soit parce qu'elles s'approprient les lames du tissu cellulaire voisin. Ces parois peuvent acquérir une consistance remarquable, et subir même dans quelques points la transformation fibreuse et fibro-cartilagineuse. D'autres fois, au contraire, le kyste anévrismal éprouve des affaiblissements partiels et multiples qui lui permettent de former des prolongements dans les tissus voisins, ou des tiraillements qui donnent lieu à de

nouvelles tumeurs circonscrites. Quelquefois, enfin, le sang se précipite au milieu des organes ambiants à travers une ulcération ou une crevasse plus ou moins considérable, et l'on voit se déclarer les accidents qui accompagnent l'anévrisme diffus.

L'ouverture de communication entre le kyste anévrismal et l'artère est tantôt arrondie, tantôt irrégulière et frangée ; elle est quelquefois située au milieu d'une espèce de diaphragme séparant la cavité du vaisseau de celle du sac, et que forment les deux tuniques internes qui, après leur rupture, ont été en quelque sorte disséquées par le sang et séparées de la membrane celluleuse dans une étendue plus ou moins grande. Quelquefois, suivant Delpech, le kyste anévrismal est interposé entre les deux côtés d'une véritable section opérée par la lésion organique, et c'est seulement dans les cas de cette espèce que l'on peut trouver la cavité de l'anévrisme communiquant avec celle du vaisseau par deux orifices infundibuliformes.

Le sang ne circule pas avec facilité dans la poche anévrismale ; il y séjourne plus ou moins long-temps et s'y coagule. La rapidité avec laquelle se forme cette coagulation a fait supposer à quelques auteurs modernes que le retard apporté au cours du sang ne s'expliquait pas suffisamment, et qu'elle devait dépendre en grande partie de l'irritation dont le kyste devait être le siége. La coagulation du sang est un des effets les plus constants de l'inflammation des vaisseaux, et la preuve, disent-ils, que cette inflammation existe à un certain degré dans les parois du sac, c'est que l'on peut très-souvent constater la production d'une matière couenneuse déposée à leur surface interne. Ces caillots forment des couches fibrineuses d'autant plus minces, plus denses et plus blanches, qu'ils sont plus excentriques. Les plus intérieurs ne présentent pas d'autre aspect que celui du sang nouvellement concrété. Ces couches contribuent à retarder la rupture du sac en supportant une partie de l'effort latéral du sang.

Ce que je viens de dire pour les anévrismes nommés spontanés peut s'appliquer aux anévrismes par cause externe, en tenant compte de quelques modifications faciles à concevoir et relatives au genre d'anévrisme.

Diagnostic et Pronostic. — D'après le tableau des symptômes que nous avons déjà exposés, il semblerait qu'un anévrisme est toujours bien facile à reconnaître. Il n'en est pas ainsi pourtant, et les annales de la science renferment à ce sujet des erreurs graves commises par d'habiles chirurgiens. Le diagnostic est difficile, surtout lorsque l'anévrisme est ancien, volumineux, irrégulier, lorsque ses parois sont épaisses, lorsqu'il contient beaucoup de caillots fibrineux, et qu'il n'y pénètre que très-peu de sang fluide. Dans ce cas, on pourra croire à l'existence de quelque kyste, de quelque engorgement chronique ou même squirrheux, et s'expliquer ainsi l'œdématie du membre et tous les symptômes observés. Un anévrisme pourra être pris pour un abcès, et être traité comme tel, par l'ouverture de la tumeur au moyen du bistouri ; la méprise sera bien plus facile, si, comme Delpech l'a signalé le premier, il existe réellement une collection purulente au-devant de l'anévrisme, et si le défaut de renseignements ne permet pas de deviner la marche qu'a suivie la maladie. Réciproquement un abcès situé sur le trajet ou dans le voisinage d'un gros tronc artériel pourra simuler un anévrisme, etc. Dans toutes ces circonstances, lorsqu'un examen minutieux de tous les symptômes offerts par le sujet, et leur comparaison avec les symptômes présentés par un anévrisme dans toutes ses périodes, ne permettent pas d'établir un diagnostic assuré, le praticien usera d'une sage circonspection. Il vaut beaucoup mieux temporiser jusqu'à ce que les signes observés se prononcent davantage, que de s'exposer, par des manœuvres téméraires, à accélérer l'issue funeste de la maladie (1).

Quant aux anévrismes internes, la difficulté d'une exploration

(1) Un intérêt puissant et immédiat peut seul engager à toucher aux tumeurs équivoques dont il s'agit, et cet intérêt existe lorsque l'anévrisme, en supposant son existence, est actuellement encore curable ; tandis qu'en l'abandonnant à lui-même, ses progrès doivent bientôt le mettre au-dessus des ressources de l'art. Il faut alors agir, après avoir tout préparé pour remédier à une hémorrhagie, etc.... (Bégin.)

directe les rend encore plus difficiles à reconnaître, surtout dans leur origine ; mais cette obscurité cesse dès qu'ils ont fait assez de progrès pour franchir les limites des cavités qui les renfermaient.

Quel que soit leur siége, les anévrismes constituent des maladies toujours graves et qui, abandonnées à elles-mêmes, sont presque nécessairement mortelles. On cite bien sans doute quelques cas de guérison spontanée due, soit à l'oblitération complète du sac par les caillots sanguins, soit par la gangrène de la tumeur, soit encore à une compression exercée sur l'artère au-dessus de sa rupture par le kyste anévrismal lui-même que les tissus voisins ont gêné dans son développement, etc. Mais ces faits sont extrêmement rares et ne doivent pas faire négliger les ressources de l'art.

Le pronostic est d'autant plus fâcheux, que la maladie affecte des vaisseaux plus considérables et se rapproche davantage du tronc et du centre de la circulation. De même, si l'organisation est déjà détériorée, s'il existe des complications graves, enfin, si les tumeurs anévrismales sont multiples, ni l'art ni la nature ne pourront triompher de la gravité du mal.

Traitement. — D'après Scarpa, tout traitement de l'anévrisme doit avoir pour but d'amener l'oblitération complète de l'artère anévrismatique au-dessus et au-dessous de la tumeur ; c'est là, selon lui, la première condition d'une cure radicale. La distinction qu'il a établie entre les dilatations morbides des artères et leurs anévrismes proprement dits, lui permet de repousser les objections qu'on se croirait en droit d'opposer à sa règle générale ; ainsi, les prétendus anévrismes de l'aorte et d'autres gros troncs artériels dont la guérison a été bien constatée sans que la circulation y fût interrompue, n'étaient que des dilatations artérielles. En effet, si les trois tuniques ne sont point intactes, si la maladie est consécutive à l'ulcération ou à la déchirure de quelques-unes d'entre elles, on conçoit que les autres tuniques ou les lames celluleuses voisines qui forment les parois du sac ne pourront jamais revenir vers le vaisseau de manière à ramener sa disposition normale. En d'autres termes, la guérison n'arrivera jamais par *rétraction*, mais seulement par *obstruction* des

cavités anévrismales. On admet, au contraire, aisément la guérison par rétraction dans les cas de simple dilatation artérielle.

Parmi les diverses méthodes proposées pour obtenir la cure des anévrismes, nous distinguerons celles qui attaquent la maladie localement et par des moyens physiques connus, et celle qui, n'agissant sur la lésion organique que d'une manière indirecte, ne mérite guère que le nom de méthode *palliative*.

Cette dernière (dite par anémie) appartient à Valsalva ; elle consiste à affaiblir graduellement le malade, au point de ne laisser dans ses vaisseaux que la quantité de sang nécessaire pour l'empêcher de mourir. Cet état de débilité générale s'obtient par le séjour au lit, les évacuations sanguines répétées, la diminution graduelle des aliments et des boissons. Après avoir affaibli le malade au point de lui permettre à peine de lever la main de dessus son lit, Valsalva ranimait peu à peu ses forces en lui accordant progressivement une nourriture plus abondante. Cette méthode est empreinte d'un vice radical. En effet, une diète très-sévère et des saignées répétées privent le sang de sa partie fibrineuse, le rendent plus séreux, moins coagulable, et par conséquent empêchent la formation du caillot hémostatique par lequel la guérison aurait pu s'opérer. De plus, cette thérapeutique peut amener le malade au point de n'avoir plus la force de supporter les opérations que son état réclame, et enfin, comme l'a remarqué Dupuytren, elle affaiblit l'action du centre circulatoire dans une moindre proportion que les parois anévrismales, de telle sorte qu'à l'époque où le sujet commence à recouvrer ses forces, la tumeur, entourée de parties qui ont perdu leur élasticité, résiste moins à l'effort du sang, et prend subitement un accroissement quelquefois mortel.

Ainsi, la méthode de Valsalva, employée dans toute sa rigueur, est justement bannie de la pratique. Associée à d'autres moyens, elle peut obtenir des résultats satisfaisants. Néanmoins on ne doit guère la regarder que comme une dernière ressource fournie par l'art contre un mal qui échappe à la puissance de tout autre moyen. C'est ainsi qu'on est réduit à l'accepter comme méthode générale de traitement des anévrismes internes.

On emploie comme auxiliaire de ce traitement tout ce qui peut ralentir le cours du sang, comme les préparations de digitale pourprée, l'acide prussique, etc.

Parlons maintenant des moyens thérapeutiques locaux, de ceux qui arrêtent directement la circulation dans le vaisseau et dans la tumeur anévrismatique : il ne s'agit ici que des anévrismes externes.

Grâce au progrès de l'anatomie et aux travaux des chirurgiens du dernier siècle sur les communications anastomatiques des subdivisions artérielles, la thérapeutique des anévrismes externes a reçu de jour en jour une plus grande simplicité, et nous pouvons signaler comme loin de nous ces temps où la crainte de la gangrène à la suite de l'oblitération d'un tronc artériel avait fait proclamer l'amputation comme méthode générale de traitement de l'anévrisme.

Aujourd'hui l'amputation n'est indiquée que dans les cas où l'anévrisme a déterminé des désorganisations trop étendues pour qu'aucun autre moyen puisse sauver les jours du sujet.

Je ne signalerai aussi que pour mémoire, et comme moyens simplement auxiliaires, les applications réfrigérantes, les préparations emplastiques, les poudres astringentes, la cautérisation avec le fer rouge, que n'a pas craint de pratiquer M. A. Severin, et enfin l'usage non moins dangereux des caustiques potentiels, soit pour ouvrir les tumeurs, soit pour arrêter l'hémorrhagie quand elles ont été ouvertes, ainsi que l'ont pratiqué sans succès A. Paré, Trew, Guattani et d'autres chirurgiens.

Les seuls moyens vraiment curatifs de l'anévrisme externe, et dont l'efficacité est démontrée, sont la compression et la ligature de l'artère malade.

La compression consiste à exercer, par divers moyens mécaniques, une pression suffisante sur le vaisseau anévrismatique pour y suspendre plus ou moins long-temps le mouvement circulatoire, ou même pour déterminer l'inflammation adhésive de la membrane interne. Les moyens compressifs peuvent agir médiatement ou immédiatement sur l'artère affectée.

La compression immédiate est justement tombée dans un oubli

complet, malgré les quelques succès qu'on lui a attribués. Pour l'exécuter, on commençait par se rendre maître du cours du sang en comprimant l'artère entre la tumeur et le cœur; on ouvrait ensuite le sac, on le vidait de tous ses caillots, et après avoir reconnu l'ouverture de l'artère, on la tamponnait en entassant dans le kyste de la charpie ou de l'agaric dont la masse était elle-même bien comprimée par un bandage. Quelquefois on combinait cette méthode de traitement avec celle de la cautérisation.

Les accidents qui accompagnaient cette opération étaient des douleurs très-vives, des hémorrhagies consécutives, des suppurations intarissables, une inflammation violente des parties voisines de la plaie, la gangrène et même le sphacèle de la partie inférieure du membre. Aussi, l'on ne doit recourir à ce moyen que lorsqu'on a ouvert un anévrisme par accident, et qu'il est impossible d'arrêter l'hémorrhagie par un procédé plus méthodique. C'est par son application que l'on parvint à sauver une femme à laquelle un chirurgien avait ouvert un anévrisme inguinal qu'il avait pris pour un bubon.

Plusieurs moyens ont été imaginés pour exercer la compression médiate; les principaux sont: le garrot aujourd'hui rarement employé, le tourniquet de J.-L. Petit, le compresseur de Dupuytren, etc..... La compression peut être appliquée sur la tumeur même, au-dessus ou au-dessous d'elle, ou enfin sur toute la longueur du membre. La compression sur la tumeur serait sans contredit la plus efficace; mais la douleur qu'éprouve le malade, l'irritation des téguments, le gonflement œdémateux du membre et la menace d'autres accidents plus graves, imposent promptement la loi d'y renoncer. Enfin, la compression au-dessus du kyste, qui paraît la plus avantageuse lorsque celui-ci est ancien, enflammé et douloureux, exige encore que l'artère ne soit pas trop profonde et ait un point d'appui fixe et solide.

Les inconvénients dus à la compression la contre-indiquent dans une foule de circonstances, et rendent son emploi beaucoup moins général que celui de la ligature.

La ligature (1) est le moyen le plus certain de parvenir à l'oblitération de l'artère, et par conséquent à la cure de l'anévrisme. En l'adoptant comme méthode générale, la médecine opératoire a fait un immense progrès. La grande confiance qu'inspire sa supériorité a pu seule, en effet, engager les praticiens à aller chercher, jusqu'au fond des cavités splanchniques, les vaisseaux qui, par leur position, échappaient à toute autre manœuvre chirurgicale.

La ligature n'a pas toujours été pratiquée de la même manière. On a beaucoup varié surtout sur le choix du lieu où l'on devait l'appliquer, mais tous les procédés connus peuvent être rapportés à trois méthodes.

1° La première méthode, dite aussi méthode ancienne, quoiqu'elle ait été considérablement simplifiée et perfectionnée par les modernes, consiste à suspendre le cours du sang, à inciser et à vider le kyste anévrismal, et à chercher le bout supérieur de l'artère que l'on soulève et que l'on lie. On provoque ensuite la suppuration dans l'intérieur du sac.

Les anciens, qui faisaient usage de ce procédé, appliquaient une ligature au-dessus et une autre au-dessous de l'anévrisme. Quelques-uns ne se contentaient pas de vider le sac, mais l'excisaient et en faisaient l'extirpation totale.

Cette opération, telle qu'on la pratique même aujourd'hui, a de graves inconvénients, et a presque entièrement disparu de la pratique.

2° Dans la deuxième méthode, on lie l'artère au-dessus de la tumeur anévrismale sans ouvrir cette dernière. Anel pratiqua le premier cette opération en 1710, et c'est en 1785 que Desault la retira de l'oubli où elle était tombée. Mais ces deux chirurgiens, se défiant des ressources de la nature pour le rétablissement de la circulation, lièrent l'artère près de la tumeur, se proposant ainsi de conserver

(1) On a aussi proposé, comme méthode de traitement de l'anévrisme, la suture, la torsion, le froissement et la piqûre de l'artère ; mais il faut attendre, pour parler de ces différentes méthodes, qu'elles aient été éprouvées par l'expérience.

toutes les branches collatérales supérieures. L'exécution de cette opération était difficile en raison de la profondeur de l'artère et du voisinage du kyste anévrismal ; de plus, la ligature pouvait correspondre à une partie altérée du vaisseau, et en déterminer la section complète avant l'époque convenable, ou enfin l'inflammation pouvait gagner la tumeur : de là des accidents formidables qui amenaient consécutivement la mort, comme cela eut lieu chez le malade de Desault.

Ce fut donc une modification bien importante que celle qu'introduisit, dans la méthode d'Anel et de Desault, un chirurgien anglais (Hunter). D'après les règles prescrites par ce dernier, on lie l'artère beaucoup plus loin du kyste : on choisit pour cela un point où cette artère est superficielle, saine, entourée de tissu également sain, dont les rapports normaux ont été conservés, et l'on évite ainsi le danger de l'hémorrhagie et de la propagation de l'inflammation jusqu'à la poche anévrismale.

Hunter n'appliqua son procédé qu'à la ligature de la crurale dans les anévrismes poplités ; mais depuis, un grand nombre de chirurgiens l'ont étendu à tous les anévrismes externes. Les chirurgiens français, en général, pratiquent l'opération de l'anévrisme suivant la méthode d'Anel et par le procédé de Hunter.

3° Dans les cas où l'anévrisme est tellement situé qu'il est impossible ou qu'il serait fort dangereux de lier l'artère entre la tumeur et le cœur, Brasdor proposa de pratiquer cette opération entre la tumeur et les capillaires. Les premiers essais de cette méthode ne furent pas heureux ; et elle n'a été relevée du discrédit dans lequel elle était tombée que par Wardrop, qui a fait connaître plusieurs cas de réussite pour des anévrismes des artères sous-clavière et carotide. D'autres chirurgiens en ont cité après lui. Néanmoins les opinions sont encore partagées sur l'utilité de cette opération ; et malgré les efforts de quelques chirurgiens modernes, et en particulier de M. Bérard, de Paris, la question est loin d'être complètement résolue. Quoi qu'il en soit, c'est avec raison que Dupuytren conseille, dans les cas où l'on serait forcé de la mettre en usage, d'in-

sister surtout sur l'emploi des saignées et de tous les moyens sédatifs du système circulatoire, tels que le repos, la diète, etc. En diminuant l'impulsion du sang, on rend moins à craindre la distension et la rupture du sac anévrismal.

Mon intention n'est point, à propos de la thérapeutique des anévrismes, de faire l'histoire de la ligature, de tracer les règles qui doivent guider le chirurgien dans cette opération, d'indiquer les nombreuses modifications dont elle est susceptible et les phénomènes qui en résultent. Ce sujet trop vaste pourrait servir seul de texte à une longue dissertation. Je me contenterai donc, en finissant, d'énoncer, sous forme de proposition, quelques idées fondamentales qui doivent toujours être présentes à l'esprit de l'opérateur.

Autant que les circonstances le permettront, il faudra mettre l'artère à découvert assez loin de l'anévrisme, pour la trouver parfaitement saine.

L'artère doit être isolée le plus complètement possible des veines et des nerfs voisins.

La ligature ne doit pas être trop rapprochée des grosses branches, soit inférieures, soit supérieures, mais spécialement de ces dernières, car leur voisinage est une des causes le plus à redouter de l'hémorrhagie consécutive (1).

La ligature étroite, circulaire, faite avec un simple fil de lin ou

(1) Nous venons d'être témoin d'un fait qui prouve toute l'importance de ce précepte. Le 17 Mai 1838, M. le professeur Lallemand lie l'artère crurale, un pouce et demi environ au-dessous du ligament de Fallope, sur un sujet portant un anévrisme variqueux, suite d'une lésion traumatique à la partie supérieure et antérieure de la cuisse gauche. Au huitième jour de l'opération (24 Mai), des hémorrhagies se déclarent : M. Lallemand porte une ligature sur l'iliaque externe, l'hémorrhagie continue et amène la mort (27 Mai). A l'autopsie, on trouve que la première ligature a opéré la section de l'artère crurale à une ligne et demie seulement au-dessus de l'origine de la crurale profonde, et que le voisinage de cette collatérale, en empêchant la formation du caillot au-dessous de la ligature, avait permis au sang de s'échapper par le bout inférieur.

de soie, doit être préférée aux ligatures larges et à tous les moyens proposés pour aplatir l'artère, aux presse-artères, etc..... Car la première détermine la rupture des tuniques interne et moyenne, et le rebroussement de ces membranes dans l'intérieur du vaisseau, ce que l'on doit regarder comme une condition importante de succès.

Tout au plus pourrait-on recourir aux autres procédés dans le cas où l'artère serait malade, et où la rigidité de ses parois serait un obstacle à leur froncement.

La ligature circulaire et définitive une fois appliquée, ne devra être enlevée que lorsque le vaisseau aura subi une section complète.

Il faut proscrire les ligatures d'attente, comme inutiles et dangereuses ; en effet, non-seulement elles exigent une dénudation du vaisseau dans une plus grande étendue, mais encore elles enflamment le tissu artériel, le rendent incapable de supporter l'action du fil au moment où on voudra le serrer, souvent même le coupent avant la ligature qu'elles doivent suppléer, et provoquent ainsi l'accident qu'elles sont destinées à prévenir.

QUESTIONS.

PREMIÈRE PARTIE.

SCIENCES ACCESSOIRES.

Comment reconnaître le carbonate d'ammoniaque mélangé avec la matière des vomissements ?

On fera chauffer la matière des vomissements dans un appareil

composé d'une cornue et d'un récipient ; s'il n'a éprouvé aucune décomposition, le carbonate d'ammoniaque, se volatilisant, passera dans le récipient qu'on aura soin de maintenir à une température basse en l'entourant d'un linge mouillé. Le carbonate d'ammoniaque, condensé sous forme d'aiguilles, formera une couche plus ou moins épaisse, blanche, ayant une odeur ammoniacale, une saveur caustique et piquante, verdissant le sirop de violette. Exposé à l'air, il se volatilise peu à peu. Il est soluble dans l'eau froide, et lorsqu'on fait bouillir cette dissolution, il se vaporise.

L'acide sulfurique le dissout avec effervescence et en dégage l'acide carbonique. Le sulfate d'ammoniaque obtenu fournit des cristaux d'alun lorsqu'on le mêle au sulfate acide d'alumine.

DEUXIÈME PARTIE.

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE.

Peut-on démontrer, entre la sclérotique et la choroïde, une poche membraneuse, comme le prétend Arnold ?

Suivant Arnold, une membrane de nature séreuse est située entre les faces interne de la sclérotique et externe de la choroïde. La plupart des anatomistes ayant gardé le silence sur cette membrane, il m'eût été difficile de répondre à cette question d'une manière satisfaisante, si je ne devais à l'obligeance de M. le professeur Dubrueil les détails suivants : M. Dubrueil, voulant fixer son opinion sur ce point de la science, s'est livré à des recherches et à des expériences répétées, et voici quels en ont été les résultats.

« Peu de temps s'est-il écoulé, dit M. Dubrueil, entre la mort

et la préparation du globe oculaire? on cherche vainement la membrane en question; on n'aperçoit qu'un tissu celluleux, lamellaire, rare, facile à détruire; si, au contraire, l'on n'étudie l'œil que quarante-huit heures au moins après la mort, ce tissu, plus abondant, a pris un aspect membraniforme, plus épais à la partie externe de l'œil, et qui, vu au microscope, est inégal, rugueux. Si on le sépare de la sclérotique, on isole les filets nerveux qui sillonnent la surface interne de cette dernière.

» Je pense donc, ajoute-t-il, que cette prétendue membrane n'existe pas réellement, et qu'elle n'est due qu'à un commencement de putréfaction. »

TROISIÈME PARTIE.

SCIENCES CHIRURGICALES.

Indiquer les principaux moyens mécaniques propres à combattre les excurvations de la colonne vertébrale, et faire connaître leurs différents modes d'action.

Lorsque, après une appréciation exacte des causes et du genre de maladie qui a amené la difformité, de l'ancienneté de cette dernière, de l'état actuel du sujet, du traitement déjà employé, etc., le médecin se décide à recourir aux moyens mécaniques, il peut faire usage :

1° Des divers appareils destinés à étendre le rachis en agissant sur ses extrémités sans comprimer les parties intermédiaires. Ces appareils, du reste très-variés, ont tous pour but de tirailler la colonne épinière pour la ramener à la ligne droite.

2° Des appareils destinés à exercer une pression directe sur le sommet de la convexité de la courbure.

3° Enfin, des appareils à flexion postérieure, proposés et employés par M. Jules Guérin, qui tendent à tirer perpendiculairement en sens contraire des courbures, sur les segments de ces courbures, en se servant des segments comme de bras de leviers dont le centre de mouvement est au sommet de chaque courbe et dans l'articulation même qui est le centre de cette dernière.

Les appareils de M. Guérin paraissent occasionner moins de gêne et de douleur, et ont le grand avantage de pouvoir porter le redressement au-delà de la ligne droite.

Le praticien ne doit pas oublier cependant que le problème n'est pas réduit à étendre une courbe dans la direction de sa corde ou à l'infléchir du côté opposé à son sinus, comme si le sujet de ses expériences était une masse inerte et sans mouvements propres; mais qu'il doit combiner avec l'action d'une force mécanique l'influence physiologique du mouvement spontané. Une gymnastique bien dirigée pourra donc contribuer puissamment à la guérison.

Une application judicieuse des lois de la thérapeutique et de l'hygiène favorisera aussi le succès du traitement.

QUATRIÈME PARTIE.

SCIENCES MÉDICALES.

Du diagnostic et du pronostic du choléra-morbus sporadique.

Cette maladie n'attaque que des individus isolés, survient indépendamment d'aucune influence épidémique, ordinairement dans

les temps de chaleur excessive, à la suite d'impressions morales vives, ou de l'ingestion dans l'estomac de certaines substances âcres ou délétères. Elle est caractérisée par les phénomènes suivants : douleurs vives, intolérables à l'épigastre, et souvent dans toute la région abdominale, n'augmentant pas toujours par la pression ; vomissements abondants et déjections alvines, d'abord de mucosités et d'aliments mal digérés, ensuite de liquides brunâtres, verts, porracés ; éructations et flatuosités fréquentes ; soif extrême ; anxiété précordiale ; angoisses ; lipothymies. Le pouls est ordinairement petit, très-concentré, parfois irrégulier, intermittent. Le nez, les oreilles, les pieds et les mains sont d'un froid glacial ; la face est décomposée, pâle et couverte d'une sueur froide ; la prostration est considérable, et, dans un grand nombre de cas, le malade éprouve des crampes très-douloureuses dans les membres. En général, quoi qu'en aient dit quelques auteurs, la sécrétion des urines est peu altérée.

Moins le choléra paraîtra lié à une influence épidémique, à la constitution atmosphérique régnante, moins il offrira de danger. Celui qui succède à une indigestion où à l'usage de quelques mauvais aliments, est pour l'ordinaire peu sérieux et promptement terminé. Les vieillards et les enfants, qui en sont moins fréquemment atteints, le sont, en revanche, d'une manière bien plus dangereuse. La maladie une fois déclarée, on devra pronostiquer une heureuse terminaison s'il survient des sueurs abondantes et non interrompues. On redoutera une issue funeste toutes les fois que les symptômes nerveux prendront plus d'intensité, que les diverses évacuations seront soudainement supprimées, et qu'enfin les sueurs apparaîtront froides et visqueuses.

FIN.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER.

PROFESSEURS.

MM. CAIZERGUES, Doyen. Clinique médicale.
BROUSSONNET, *Suppléant.* Clinique médicale.
LORDAT. Physiologie.
DELILE, *Examinateur.* Botanique.
LALLEMAND. Clinique chirurgicale.
DUPORTAL. Chimie.
DUBRUEIL. Anatomie.
N........ Pathologie chirurgicale, opérations et appareils.
DELMAS, *Président.* Accouchements.
GOLFIN. Thérapeutique et Matière médicale.
RIBES. Hygiène.
RECH. Pathologie médicale.
SERRE. Clinique chirurgicale.
BÉRARD. Chimie médicale-générale et Toxicologie.
RENÉ. Médecine légale.
RISUEÑO D'AMADOR. Pathologie et Thérapeutique générales.

PROFESSEUR HONORAIRE.

M. Aug. Pyr. De CANDOLLE.

AGRÉGÉS EN EXERCICE.

MM. VIGUIER.
KUHNHOLTZ.
BERTIN.
BROUSSONNET fils.
TOUCHY, *Examinateur.*
DELMAS fils.
VAILHÉ.
BOURQUENOD.

MM. FAGES.
BATIGNE.
POURCHÉ.
BERTRAND.
POUZIN, *Examinateur.*
SAISSET, *Suppléant.*
ESTOR.